

大地から学ぶ越路の

おいたち



大河津分水路山部掘削（寺泊層の観察）



角田岬灯台下（火道）の観察（2024.5.26）

【主な内容】

■春の野外観察会開催報告

「第2回大河津分水路改修工事現場見学と弥彦山塊の地質」……………新潟県越路 大地の会

■2024 (R6) 年度総会議案

■2024 年度総会記念講演会開催案内

■第14回子ども向け岩石加工講座参加者募集

大河津分水路では今、「令和の大改修」として大土木工事が国土交通省で行われています。2021年度の第1回大河津分水路改修工事見学は新型コロナウイルス感染禍ではありましたが、工事現場見学は可能とのことで信濃川河川事務所のご厚意で現地集合・現地解散として実施しました。

今年度は大河津分水路の山地掘削が大きく進捗し寺泊層の大露頭が出現したことから山地掘削・寺泊層の地層見学を中心に現場見学を企画したところ、信濃川河川事務所から快諾いただき観察会が実現しました。

また、併せて弥彦山塊の地質観察を実施しました。好天に恵まれ気持ちの良い野外観察会でした。

現場見学の前には「信濃川大河津資料館」で分水路について事前学習を行い、現場見学後は「にとこみえーる館」で工事概要の復習を行いました。ご案内いただいた皆様に感謝します。

なお、今回は、マイクロバス2台(レンタカー)、運転は会員の赤井司さんと番場晴雄さんをお願いしました。安全運転ありがとうございました。

■期日：2024年5月26日(日)

■参加者：36名

■内容と講師

・大河津分水路改修工事

信濃川河川事務所建設専門官 長谷川泰亮氏

・大河津分水路の地質(寺泊層)

(株)キタック 伊藤哲雄氏, 佐藤豊氏, 金岡民善氏,
日野原達哉氏, 菅原渉平氏

・弥彦山塊の地質

大地の会顧問 飯川健勝氏, 荒川勝利氏
竹越 智氏, 林 正栄氏

詳細資料の作成と丁寧なご説明をありがとうございました。とてもよく理解できました。当日配布資料と説明から観察会内容を報告します。

1. 信濃川大河津資料館

大河津資料館は信濃川と大河津分水路、そして洗堰や可動堰など主要な施設が見渡せる場所に建てられている。「水害常襲地帯」であった越後平野、分水路着工のきっかけとなった「横田切れ」、明治期からの請願活動の歴史や着工に至る経緯、工事内容、などがわかりやすく展示されている。大河津分水路により信濃川本川の水害がなくなり越後平野の発展につながっていることがよく理解できた。



図1 現地での全体事業説明(河川事務所 長谷川建設専門官)

2. 大河津分水路改修工事 大河津分水路の課題と対策

現在の大河津分水路の課題は、分水路入口の川幅720mに対して出口の川幅が180mと狭く、洪水が流れにくいいため水位が上昇しやすく、堤防の決壊リスクが高いこと《洪水処理能力の不足》。及び、大河津分水路の河床低下を抑制する主要施設である「第二床固」が1931(S6)年の完成から90年余り経過し老朽化しており、万が一、第二床固が倒壊した場合は、上流の地すべりが誘発されるおそれがあり、河床安定性の確保が急務であること《施設の老朽化・安定性の低下》である(図2)。

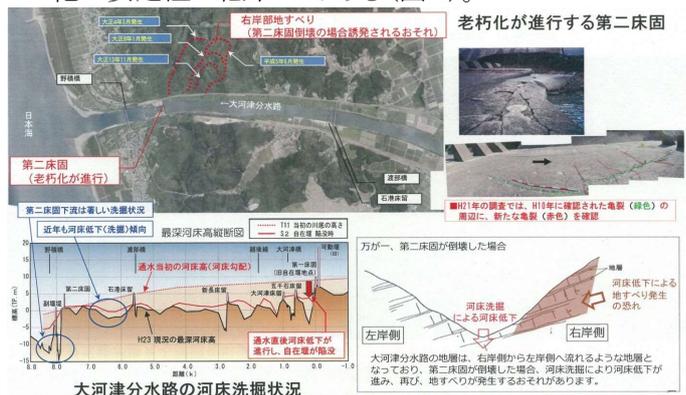


図2 大河津分水路の課題



図3「令和の大改修」の事業内容

この課題解決のため「令和の大改修」が平成 27 年度より着手された。内容は河口部の拡幅(山地部掘削, 低水路掘削)第二床固工改築, そして野積橋の架替等であり, これにより上流の河川改修が可能となる。

令和元年東日本台風による事業計画の変更



図 4 令和元年東日本台風の出水状況

信濃川水系では各観測所で既往最大の水位を観測し, 洪水の規模は戦後最大を更新, 上流千曲川では堤防決壊, 小千谷市, 長岡市では浸水被害が発生, 大河津観測所では, 堤防決壊の恐れのある「氾濫危険水位」を約 12 時間超過する大洪水となった(図 4)。

このため, 令和元年東日本台風と同規模の洪水に対して家屋の浸水被害の防止・軽減を図ることとして信濃川河川整備計画を変更した(令和 4 年 12 月)。

大河津分水路では低水路掘削を行う区間 4.9 km を追加し事業区間 8.2 km, 事業期間を 2015 年～2038 年度の 24 年間とした。なお, 事業費は約 1765 億円である(図 5)。



図 5 大河津分水路改修事業計画

大河津分水路「令和の大改修」実施内容 第二床固工改築

河口部の拡幅に併せて老朽化が顕著な現在の第二床固に代わる「新第二床固」を整備するもので, 現況河道部分を先行して工事中である。これまでに右岸部・中央部の本堤工・減勢工が概ね完了し, 現在, 左岸部の鋼殻ケーソンの据付設置が施工中とのことである(図 6, 7)。

新第二床固工の一部となる鋼殻ケーソンは, 九州等で制作, 柏崎港まで台船で運ばれ, 柏崎港から分水路河口の泊地に曳航, 現場へは泊地からの曳航設



図 6 新第二床固工の施工状況

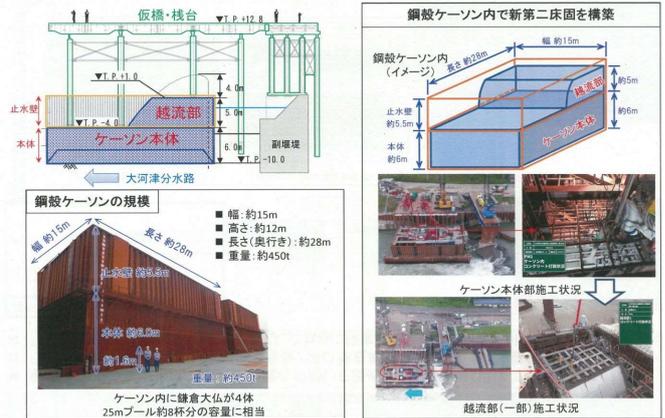


図 7 鋼殻ケーソンと床固工本体の施工状況

置となる。なお, 新第二床固工の施工場所はほとんどが水面下であることから, 構造・形状等を 3 次元で表現し水中可視化技術を駆使しながら施工している。全国からの延べ約 40 名の潜水士を含め 100 人規模の作業員が昼夜体制で行っている。

山地部掘削

河道拡幅のための山地部掘削は約 1,000 万 m³, 東京ドーム 8 杯分と説明された。この掘削土は堤防整備に利用する他, 地域の活性化にもつながるよう, 地元自治体等関係機関が実施する事業と連携し, 有効活用を図っているとのこと。掘削が完了した一部の完成斜面では法面保護が図られている(図 8)。



図 8 山地部掘削施工状況

野積橋架替

大河津分水路河口部の拡幅に伴い, 現在の野積橋の約 200m 下流で, 国と新潟県の共同事業による橋



図9 野積橋の施工状況と計画断面図 (令和6年2月29日現在)

の架替工事が行われている。完成時には新たに海側に歩道が設置され、日本海の眺望が可能となる。現在までにA1・A2橋台、P2・P3・P4橋脚が完成し、現在P1橋脚を施工中である(図9)。

3. 大河津分水路の地質概要



図10 山地部掘削現場での地質説明(株キタック 伊藤氏)

大河津分水路河口部の地質

付図(地質平面・断面図)

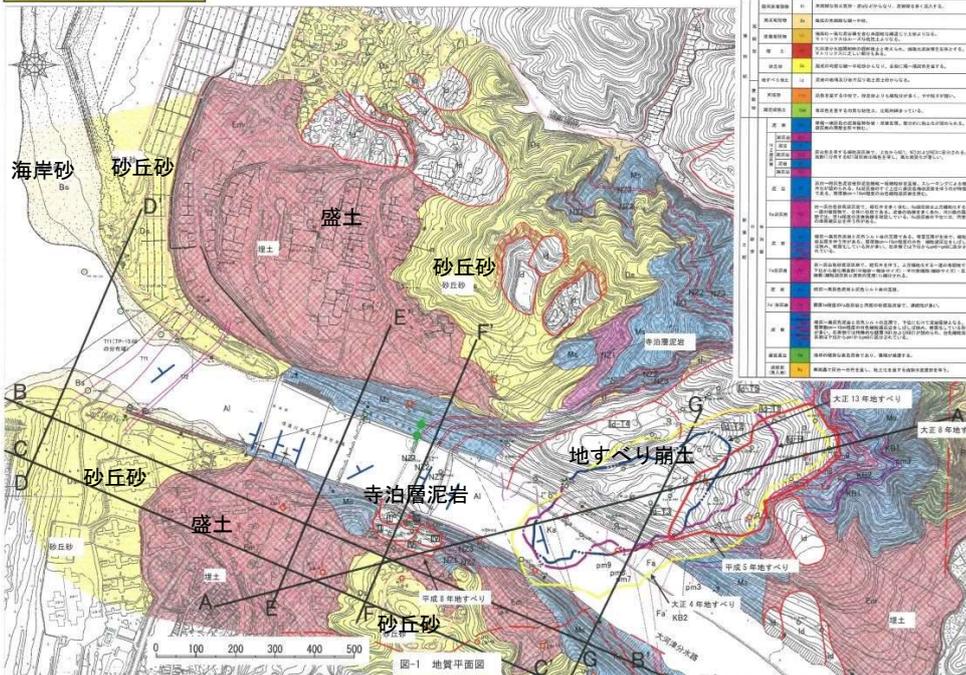


図12 大河津分水路河口部周辺地質平面図



図11 大河津分水路河口部の地質と層序

山地部掘削を行う大河津分水路の地質は新第三紀中新世の寺泊層で構成され、その上に地すべり崩積土、崖錐堆積物、砂丘砂、大河津分水路掘削時の盛土が分布する(図11, 12)。

大河津分水路河口部の地質の特徴(寺泊層)

- 寺泊層は泥岩優勢の泥岩砂岩互層からなる。
- 寺泊層中の主な鍵層として Nz 凝灰岩(野積凝灰岩), Ka 凝灰岩(鴨の巣凝灰岩), Fa 凝灰岩(舟上げ凝灰岩)がある。Nz 凝灰岩は岩相が類似する白色塊状の凝灰岩で3枚の層(Nz1, Nz2, Nz3)からなる(図13)。
- Nz 凝灰岩から上部が寺泊層上部, 下位に寺泊層下部が分布しており, 両者の岩相の違いは必ずしも明瞭ではないが, 寺泊層上部に模式露頭があり, 玄能石を産する。

■全体の地質構造は概ね海側にゆるく傾斜する同斜構造となっているが, 第二床固工より上流では下流

傾斜でありつつも右岸側から左岸側に傾斜する構造となっている(図13, 14)。

■寺泊層は深海の嫌気性環境下で形成された堆積岩であり, 空气中で黄鉄鉱の酸化により急激に褐色化~赤色化しやすく風化が進行する。

■地上に露出した寺泊層は降雨の影響を受け乾湿の繰り返しにより容易にスレーキングを生じやすい。

山地部掘削の範囲は主に寺泊層上部層となっている。

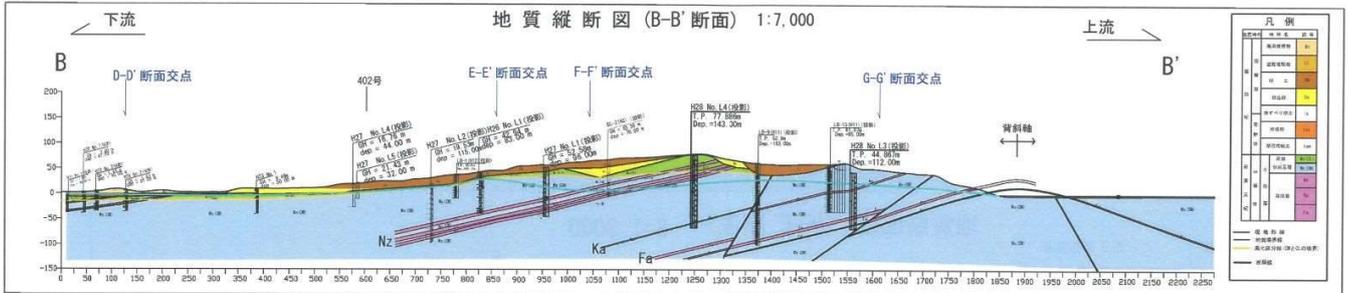
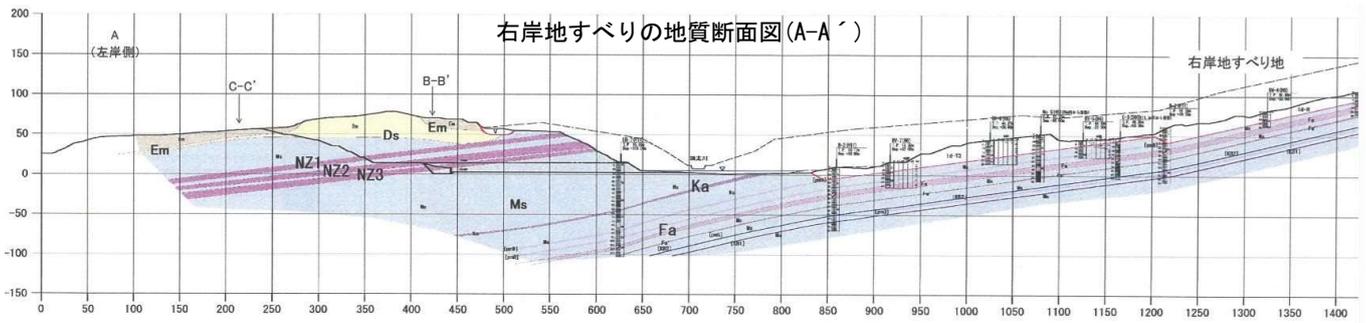


図 13 上：右岸地すべりの地質断面図(A-A') 下：地質縦断面図(B-B')

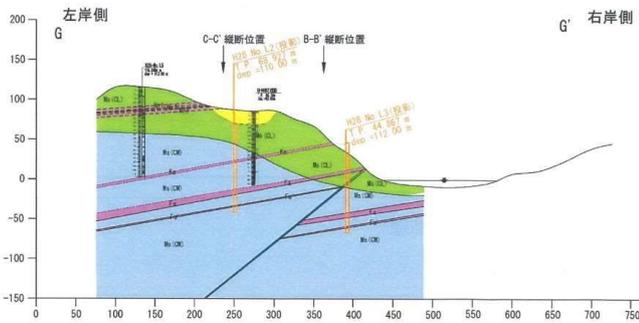


図 14 地質断面図 第二床固工上流 (G-G' 断面)

表 1 地すべりの発生履歴

発生年月	位置	規模	移動土砂量	発生形態	備考
① 1915.3.6 (大正4年)	河口部から上流約 1.5kmの右岸	長さ 840m 幅 300m	600万 ³ m	岩盤地すべり(樹木の大半が変状なく全体が移動)	分水路施工中(明治42年~大正11年)の地すべり
② 1919.1.8 (大正8年)	河口部から上流約 1.5kmの右岸	長さ 660m 幅 250m	360万 ³ m	大正4年地すべりの移動土塊が再移動	分水路施工中(明治42年~大正11年)の地すべり
③ 1924.11.14 (大正13年)	河口部から上流約 1.5kmの右岸	長さ 540m 幅 200m	64.8万 ³ m	大正4年地すべりの移動土塊が再移動	大正11年の分水路通水後に発生した
④ 1993.6 (平成5年)	河口部から上流約 1.7kmの右岸	長さ 400m 幅 200m	120万 ³ m	岩盤地すべり	対策工施工済み(斜面整形工、集水井工、鋼管杭工、水路工)観測中
⑤ 1996. (平成8年)	河口部から上流約 1.2kmの左岸	長さ 100m 幅 180m	38万 ³ m	岩盤地すべり	対策工施工済み(排土工、集水井工、鋼管杭工、アンカー工)

(①②③は「信濃川大津分水路分水誌第2集、1969」に基づく)

地すべり発生の原因は、モンモリロナイトを含み、土圧や地下水により軟質化しやすく、すべり面が形成しやすい「凝灰岩」が挟まれていたこと。寺泊層の地質構造が地すべりに対して「流れ盤」であったこと。地すべり地内に高角度の「亀裂密集帯」が形成され降雨を地下に供給する経路となったことなどである。

大正4年・8年の地すべりは分水路建設中に発生したもので直接的な発生原因は、流れ盤の斜面の末端を切土したことである(図15)。大正13年の地すべりは通水後であり原因は降雨の影響と考えられる。

左岸側掘削による右岸地すべり発生の可能性

すべり面となりうる凝灰岩類は右岸側から左岸側にかけて地山深部に潜りこむ地質構造であり(図15)、左岸側の拡幅によって、大正時代に発生したような地すべりは発生しないものと考えられる。

対岸の地すべりと地形と地質

分水路建設により開削された丘陵地は標高 150m程度で、大局的には西側に緩く、東側が急なケスタ地形となっている。右岸で地すべりを発生させた箇所は寺泊層下部層分布域にあたる。右岸地すべり地は左岸下流方向に向かって傾斜する流れ盤となっている。地すべりはこの地質構造に規制されている。

地すべりの発生履歴と原因

地すべりは分水路施工中の大正4, 8年, 通水後の大正13年, 平成5年, 8年に発生している(表1)。

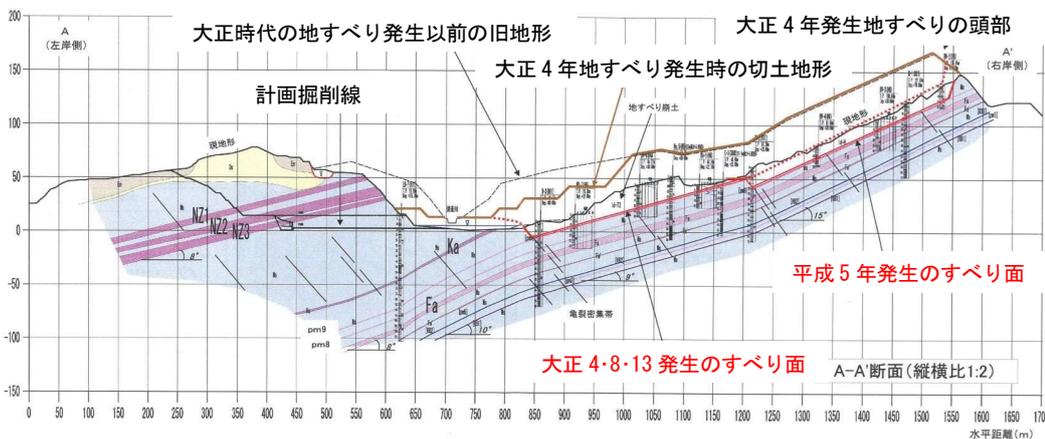


図 15 右岸地すべりの地質断面図(縦横比 1:2)

切土のり面のスレーキング

当該地区の基盤岩である寺泊層は一般にスレーキングしやすい地盤材料である。

スレーキングとは、岩石が乾燥湿潤を誘因として膨張や組織の著しい歪みを生じて、岩石が崩壊・分散する現象であり、切土のり面でスレーキングが生じた場合のり面表面から強度低下し、のり面侵食や崩壊に至るなど土工上の問題となることが多い。



図 16 スレーキングにより泥滓化した Nz 凝灰岩

寺泊層の観察

寺泊層の観察場所は掘削現場の下部で山地掘削により寺泊層上部の Nz 凝灰岩と泥岩砂岩の互層が



図 17 寺泊層観察場所



図 18 寺泊層の地層観察



図 19 走向・傾斜の測定(測定は荒川勝利先生)

が露出したところである。

(株)キタックの伊藤氏の地質説明後、スレーキングでバラバラになった部分をハンマーで思い切り削り、実際に走向・傾斜の測定も行った。走向は概ね N-S、傾斜は 15° W とのことであった。

3. にとこみえる館

大河津分水路改修事業の工事見学や防災について学べる施設で、2 班に分かれて「にとこコンシェルジュ」の方から事業や工事について詳しく解説していただき、屋上では現在の第二床固工の様子が確認できた。



図 20 にとこみえる館



図 21 にとこみえる館屋上

4. 弥彦山塊の地質

午前中の大河津分水路山地掘削現場での大河津分水路改修事業と寺泊層観察の後、午後は弥彦山塊の地質観察である。観察場所は①角田岬灯台下(火道)、②五ヶ浜(ドーム状岩脈)、③間瀬(枕状溶岩)、④崖松(流紋岩溶岩)、⑤立岩(玄武岩・安山岩)の観察である。観察場所を欲張ったせいで少しあわただしい観察会となった。

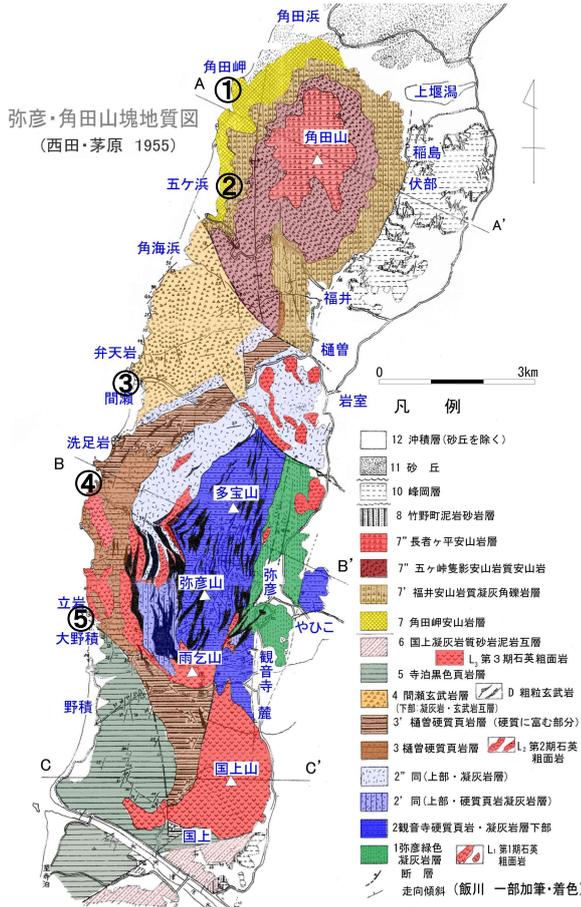


図 22 弥彦・角田山塊地質図 ○は観察地点

① 角田岬灯台下 (火道)

角田岬灯台の下には「判官舟かくし」という海蝕洞につながる遊歩道 (入口は隧道)がある (図 23)。隧道の入口は凝灰岩, その上の黒い部分はハイアロクラスタイト(水冷破碎溶岩)である。



図 23 角田岬灯台下遊歩道入口

隧道を抜け、狭い遊歩道を進むとごつごつした岩肌に 1m 程度の黒い筋が確認される。これはマグマの通り道(火道)とのことで、フィダーダイク(供給岩脈)と解説された(図 23)。



図 23 フィダーダイク(垂直の貫入岩)



図 24 石を叩き野外巡検を楽しむ小学 5 年生二人組

② 五ヶ浜ドーム状フィダーダイク

角田岬灯台下のフィダーダイクと同様の供給岩脈であるが、ここではドーム状、放射状の模様を確認でき、上の地層を持ち上げているようである(図 25)。噴火が終わる直前に急速に冷えて固まった可能も示唆された。



図 25 五ヶ浜ドーム状フィダーダイクの産状

③ 間瀬（枕状溶岩）

間瀬漁港のある一帯で見られる岩石は「間瀬火山岩類」と呼ばれ、およそ1200万年前の海底火山活動で黒色の玄武岩溶岩や玄武岩溶岩が破碎した岩石（ハイアロクラスタイト）が主体である。

枕状溶岩は海底で流れ出たマグマが急冷されて楕円体に固まった岩石で、粘り気の少ない玄武岩質のマグマが海底に流れ出ると水に接する表面が急に冷え、内部は高温のため丸くなり冷え固まったものが次々と積み重なってできる（図26）。

現地では竹越智先生が枕状溶岩のでき方の様子をPC動画で説明していただいた（図27）。

なお、間瀬の枕状溶岩は2014（H26）年の野外観察会で観察した場所である。



図26 枕状溶岩の産状（2014年野外観察会資料より）



図27 枕状溶岩でき方の動画視聴

④ 崖松（流紋岩）

崖松の流紋岩の露頭は流紋岩溶岩で、表面に溶岩じわ模様が観察される。2018年野外観察会では、流紋岩を近傍の獅子ヶ鼻で観察した。

流紋岩は玄武岩に比べ粘りがありゆっくり流動し海底地下で固まったものと考えられている。



図28 崖松（流紋岩溶岩）全景



図29 流紋岩溶岩の観察

⑤ 立岩（安山岩・玄武岩）

立岩は2018年の野外観察会で観察した箇所である。寺泊層の堆積した時代の火山岩で、海底火山活動が活発な時代であり、立岩は玄武岩質、安山岩質のマグマが海底下で固まった貫入岩。海側に約50°傾斜しながら隆起したものと解説された。

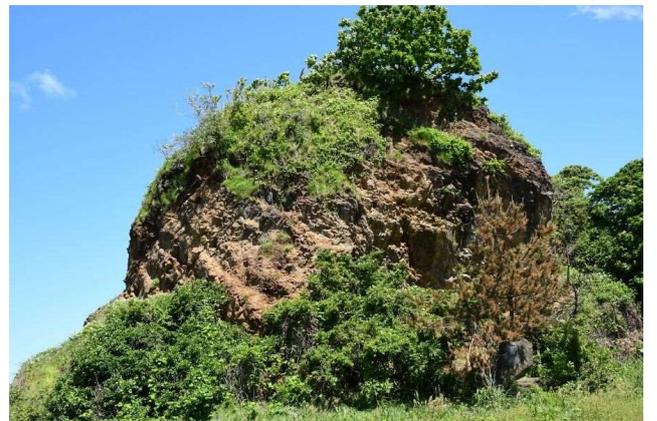


図30 立岩（安山岩・玄武岩貫入岩）

大河津分水路改修工事現場の寺泊層の大露頭観察をはじめ、2024年度の野外観察会はとても貴重な経験でした。案内いただいた方々に感謝申し上げます。

（当日配布資料と解説から記述、文責は大地の会）

大地の会令和5年度活動報告

1 総会・記念講演会

日時/場所: 令和5年6月25日(日) 15:30~19:30 アオーレ長岡市民交流ホールB・C 参加者: 80名
 講演: 「地層と岩石からみた新潟県の成り立ち」—中越地域の丘陵・山地と盆地はいかにしてできたか?—
 講師: 新潟大学理学部教授(理学博士) 豊島 剛志 氏

2 会報「おいたち」の発行

112号(6月20日発行) 春の野外観察会報告, 総会資料
 113号(9月20日発行) 総会記念講演会報告, ジオパーク巡検報告他
 114号(12月20日発行) 地学講座報告, 越路西小不動沢野外観察会
 115号(3月20日発行) 地学講座(2・3回)報告, 春の野外観察会案内, 令和6年度活動予定

3 地学講座の開催

テーマ「中越地域の野と山の成長物語」

～日本海のはじまりから魚沼丘陵・東頸城丘陵の形成まで～

■第1回: 11月5日(日) 8:30~16:30 参加者: 36名
 野外観察会「魚沼・八海山麓の岩石のルーツをさぐる」
 佐梨川、水無川、三国川ダム、十字峡、美佐島
 講師: 大地の会顧問: 荒川勝利氏、竹越智氏、飯川健勝氏

■第2回: 11月8日(水) 19:00~20:30 参加者: 47名
 講演「深海底から山脈へ」

—中期中新世～更新世の新潟の地殻変動を地層から読む—

講師: 新潟大学理学部准教授 栗田裕司氏

■第3回: 11月17日(金) 18:30~20:00 参加者: 45名
 講演「白亜紀後期・古第三紀から前期中新世末までの新潟県・中越地域の地質学」—新潟県・中越地域がアジア大陸と地続きだった時代から日本海が開き始めるまで—
 講師: 新潟大学理学部教授 豊島剛志氏

4 諸活動

○野外観察会 令和5年5月21日(日)

「笹川流れと津川層・七谷層の探訪」 参加者 31名

○30周年記念県外ジオパーク巡検 9月2(土)~3日(日)

ジオパーク秩父, 浅間山北麓ジオパーク巡検 参加者: 25名

○ふるさと長岡の大地を学ぶ学習会(原則第3木曜日)

第1回: 4/13, 第2回: 5/18, 第3回: 6/15, 第4回: 7/20,
 第5回: 8/17, 第6回: 9/14, 第7回: 10/19, 第8回: 12/14,
 第9回: R6年 2/5, 第10回: 3/21, (11名~13名の参加)

○子ども向け岩石加工講座(成出管理棟) 7月29日(土) 参加者: 7名

○越路西小学校 不動沢成出野外観察 11月1日(水) 参加者: 23名

○成出露頭管理・情報発信(草刈り: 6月, 7月, 9月に実施)

○新年会 令和6年1月19日(金) 「十字路」参加者: 17名

○ブラタモリ長岡 取材協力

5 役員会等

○定例役員会 毎月1回(第3木曜日) 学習会後に開催



2023年度総会



総会記念講演会



春の野外観察会



県外ジオパーク巡検(長瀬)



地学講座巡検(水無川)

令和5年度 大地の会決算報告

(1) 収入の部

(単位：円)

項目	予算額	決算額	増減	備 考
会費	390,000	333,500	-56,500	個人 83,500円 法人 250,000円
受講費	100,000	133,000	33,000	春巡検、秋地学講座
受託料	146,000	146,000	0	地学講座、成出露頭管理
寄付金	10,000	0	-10,000	
雑収入	58	3,002	2,944	預金利子他
繰入金	100,000	100,000	0	特別会計より繰入
繰越金	283,542	283,542	0	
合計	1,029,600	999,044	-30,556	

(2) 支出の部

項目	予算額	決算額	増減	備 考
会議費	50,000	77,515	27,515	総会、記念講演会、祝賀会補助
活動費	849,600	737,840	-111,760	春巡検、秋地学講座、会報、岩石加工講座、ジオパーク巡検、成出露頭管理、その他
消耗品費	30,000	9,745	-20,255	封筒、用紙、ラベル他
通信費	80,000	68,615	-11,385	会報・案内等送料、ネット契約料
雑費	10,000	0	-10,000	
予備費	10,000	0	-10,000	
合計	1,029,600	893,715	-135,885	

(収入) 999,044 円 - (支出) 893,715 円 = (次年度繰越) 105,329 円

令和5年度 特別会計決算報告

(1) 収入の部

(単位：円)

項 目	予算額	決算額	増減	備 考
マップ・体験集等販売	2,000	1,100	-900	マップ5冊他
飛び出す地形販売	10,000	4,500	-5,500	9冊
地学ガイド販売	10,000	8,000	-2,000	16冊
雑収入	2	3	1	預金利子
繰越金	421,768	421,768	0	
合計	443,770	435,371	-8,399	

(2) 支出の部

項 目	予算額	決算額	増減	備 考
一般会計繰出金	100,000	100,000	0	
新規活動準備金・備品購入費等	323,770	0	-323,770	
通信費	10,000	0	-10,000	
雑費	10,000	0	-10,000	
合計	443,770	100,000	-343,770	

(収入) 435,371円 - (支出) 100,000円 = (次年度繰越) 335,371円

監査報告 令和5年度における収支決算に関する証拠書類と諸帳簿について監査したところ、その内容が適正であったことを認めます。

令和6年5月15日

監事

内山



平澤

聡



大地の会令和6年度活動計画(案)

昨年の大地の会設立30周年記念講演会では多く会員・市民の方の参加があり、継続的な地学学習の取り組みが高い評価を受けました。

今年度は30年を経過しての新たなスタートの年として積極的な活動を行っていきたくと考えています。

記念事業として行った県外ジオパーク巡検では、新潟では見ることにできない多様な地形、地質、岩石から日本列島誕生の成り立ちを学ぶことができました。ジオパーク巡検を継続することでさらに視野を広め地学学習を深めていくこととしたいと考えています。

1 総会・記念講演会・交流懇親会

日時/場所：令和6年6月30日(日) 15:30~19:30 アオーレ長岡市民交流ホールB・C

講演：「南長岡ガス田の歩みとカーボンニュートラルに向けた取り組み」

—南長岡ガス田の概要とエネルギー転換期におけるINPEXの取組み—

講師：(株)INPEX 長岡鉱場長 深田光善氏 (株)INPEX 水素・CCUS 事業開発本部 古座野洋志氏

2 会報「おいたち」の発行

年4回 発行予定 (6月, 9月, 12月, 3月)

3 ジオパーク地質巡検

昨年のジオパーク巡検が好評だったことから年間行事として組み込むこととします。

■期日：9月7日(土) 8日(日)を予定

■巡検先：近隣の日本ジオパーク認定地域を予定

4 地学講座の開催

今年度は野外観察会を含めて開催することで準備を進めます。テーマについては検討中です。会員の皆様のご意見をお聞きしながら検討を進めます。

■開催予定日

・第1回 令和6年 9月27日(金)：開講式・講演 19:00~

・第2回 令和6年10月 6日(日)：巡検

・第3回 令和6年10月18日(金)：講演 19:00~

・第4回 令和6年10月25日(金)：講演・閉講式 19:00~

5 諸活動

○野外観察会 令和5年5月26日(日)「第2回大河津分水路改築工事現場と弥彦山塊の地質」 参加者35名

○ふるさと長岡の大地を学ぶ学習会 第3木曜日 計10回程度を予定

○子ども向け岩石加工講座(成出管理棟)：7月28日(日)を予定。

○成出露頭管理・情報発信(草刈り：6月7月9月 3回)を予定, ホームページで情報発信

○他団体との交流・参加：糸魚川フォッサマグナミュージアム友の会, 東山油田(史跡・産業遺産)保存会, 新津石油の世界館友の会, 中越防災安全推進機構, 信濃川大河津資料館友の会, 寺泊コミュニティセンター, NPO法人市民協働ネットワーク長岡, あらかわ大地の会 他

○その他

6 役員会等 ○定例役員会 毎月1回程度(第3木曜日)

大地の会会則の改正(名称の変更)について

改正の目的：大地の会という名称の会は各所に存在することから会の特定ができるように名称を変更するもの。

改正案

(名称及び事務局)

第1条 本会は「新潟県越路大地の会」と称し、事務局を会長指定の場所に置く。

(改正前「大地の会」)

令和6年度 大地の会予算（案）

(1) 収入の部

(単位：円)

項目	R 6 予算額	R 5 予算額	増減	備 考
会費	390,000	390,000	0	
受講費	150,000	100,000	50,000	春巡検、秋地学講座
受託料	146,000	146,000	0	地学講座、成出露頭管理
寄付金	10,000	10,000	0	
雑収入	71	58	13	預金利子
繰入金	100,000	100,000	0	特別会計より繰入
繰越金	105,329	283,542	-178,213	
合計	901,400	1,029,600	-128,200	

(2) 支出の部

項目	R 6 予算額	R 5 予算額	増減	備 考
会議費	50,000	50,000	0	総会、記念講演会、会議会場費
活動費	721,400	849,600	-128,200	春巡検、秋地学講座、会報、岩石加工講座、ジオパーク巡検、成出露頭管理 他
消耗品費	30,000	30,000	0	封筒、用紙他
通信費	80,000	80,000	0	会報・案内等送料
雑費	10,000	10,000	0	
予備費	10,000	10,000	0	
合計	901,400	1,029,600	-128,200	

令和6年度 特別会計予算（案）

(1) 収入の部

(単位：円)

項 目	R 6 予算額	R 5 予算額	増減	備 考
マップ・体験集等販売	2,000	2,000	0	マップ、その他
飛び出す地形販売	10,000	10,000	0	
地学ガイド販売	10,000	10,000	0	
雑収入	9	2	7	預金利子
繰越金	335,371	421,768	-86,397	
合計	357,380	443,770	-86,390	

(2) 支出の部

項 目	R 6 予算額	R 5 予算額	増減	備 考
一般会計繰出金	100,000	100,000	0	
新規活動準備金・備品購入費等	237,380	323,770	-86,390	
通信費	10,000	10,000	0	
雑費	10,000	10,000	0	販売経費等
合計	357,380	443,770	-86,390	

大地の会 2024年度総会記念講演会

どなたでも参加できます 入場無料です

南長岡ガス田の歩みとカーボンニュートラルに向けた取組み

-南長岡ガス田の概要とエネルギー転換期におけるINPEXの取組み-



㈱INPEX 長岡鉱場 越路原プラント

◆講師 ㈱INPEX 長岡鉱場長 深田光善 氏
㈱INPEX 水素・CCUS 事業開発本部 古座野洋志 氏

【日時】2024年6月30日(日) 15:30~

【会場】アオーレ長岡市民交流ホールB・C(西棟3階) 長岡市大手通1-4-10

【プログラム】

① 大地の会 2024年度総会: 15:30~16:00(当日入会も受け付けています)

② 総会記念講演会: 16:00~17:30

「南長岡ガス田の歩みとカーボンニュートラルに向けた取組み」

■南長岡ガス田の概要 講師: ㈱INPEX 長岡鉱場長 深田光善 氏

■エネルギー転換期におけるINPEXの取組み

I. 400Nm³-CO₂/h メタネーション試験

II. ブルー水素・アンモニア実証試験

講師: ㈱INPEX 水素・CCUS 事業開発本部 古座野洋志 氏

③ 交流懇親会 17:30~19:30(同じ会場です) 会費: 3,000円

【参加申込】TEL、FAX又はMailで申し込みください。

電話: 0258-92-5910(長岡市越路支所地域振興市民生活課)

FAX: 0258-92-3333()

Mail: koshiji@daichinokai.sakura.ne.jp(大地の会)

※①総会・②講演会・③懇親会への各参加について、住所、

連絡先電話番号を添えて6月15日までに申し込みください。



会場案内図

主催: 新潟県越路 大地の会/長岡市越路公民館

令和6年度岩石加工講座開催案内

やってみよう！石をきって、みがけば たからもの

第14回 子ども向け岩石加工講座参加者募集

- ◆日時： 令和6年7月28日（日）9：00～11：30
- ◆会場： 成出運動公園広場管理棟 2F
長岡市不動沢 2219 番地 1
- ◆講師： 新潟県越路 大地の会顧問団
- ◆参加費： 無料
- ◆募集人数： 10名程度（家族同伴歓迎）
- ◆切ってみがく石： 石灰岩（糸魚川市青海産他）
数億年前のフズリナ化石の入った岩石を予定
- ◆持ち物： 筆記用具，飲み物，調べてみたい石
- ◆申込み： 7月24日（水）までに下記へ
 - ・長岡市越路支所地域振興・市民生活課 電話：92-5910
 - ・大地の会副会長（大谷晴男） 電話：090-3343-3300
 - ・Mail：koshiji@daichinokai.sakura.ne.jp（大地の会事務局）



主催：新潟県越路 大地の会／長岡市越路公民館／山崎・小川共同企業体

令和6年度大地の会学習会日程

大地の会では継続して学習会を行っています。現在、大地の会が編集協力し（一社）北陸地域づくり協会が発行した「新潟県3Dマップ私たちが暮らす大地の姿」を教材として、概ね月1回学習しています。

令和6年度の今後の予定は以下です。会場は長岡市越路総合福祉センター。

皆さんの参加をお待ちしています。

令和6年度第4回：令和6年7月18日（木）18：30～20：00

〃 第5回：令和6年9月19日（木）〃

〃 第6回：令和6年11月21日（木）〃

〃 第7回：令和6年12月19日（木）〃

〃 第8回：令和7年2月20日（木）〃

〃 第9回：令和7年3月13日（木）〃

※教材の「新潟県3Dマップ私たちが暮らす大地の姿」は販売されていないため不足しています。

発行当時の会員の皆様に配布されたものでご提供できるものがあればお願いします。

賛助会員紹介

- 株式会社INPEX 長岡鉱場
- 朝日酒造株式会社
- 有限会社越路地計
- 株式会社エコロジーサイエンス
- 大原技術株式会社
- 高橋調査設計株式会社
- オムニ技研株式会社
- エヌシーイー株式会社

（順不同）

新潟県越路 大地の会会報 おいたち 116号

2024. 6. 20 発行

大地の会連絡先

〒940-0096 長岡市春日1-2-10（佐藤 隆）

e-mail：koshiji@daichinokai.sakura.ne.jp

URL：http://daichinokai.sakura.ne.jp/

問合せ先

新潟県越路 大地の会

幹事長：佐藤 隆 090-2980-4446